Lane Medical Library

Beitrag zur Rubeolenfrage.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Facultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Donnerstag den 25. März 1886 Vormittags 11 Uhr

öffentlich vertheidigt

Gustav Oppenheimer

aus Heiligenstadt, Pr. Sachsen.

Referent: Herr Geheimrath Prof. Dr. Weber.

Opponenten:

Wilhelm Perls, cand. med.

Alexander Heimann, cand. med.

Halle a. S.

Buchdruckerei von S. Schlesinger.

1886.

Imprimatur:
Professor Dr. C. Eberth.
Decanus.

Seinen

theuren Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Im Frühjahr vorigen Jahres hatte ich während meiner Thätigkeit als poliklinischer Practikant der medicinischen Klinik zu Halle Gelegenheit, eine Rubeolenepidemie zu beobachten. Da die Ansichten über diese Krankheit noch sehr auseinander gehn, so erscheint es mir nicht überflüssig, die wenigen Fälle, die mir bei der Schwierigkeit der Beschaffung des Materiales zu Gebote standen, mitzutheilen, und an der Hand derselben mich etwas genauer über die Geschichte Aetiologie, Pathologie, Prognose und Therapie der Röteln zu verbreiten.

Zunächst will ich über die beobachteten Fälle berichten.

I.

Marie K., 10 Jahr alt, stammt aus gesunder Familie, hat als Kind von 6 Jahren Masern durchgemacht.

Patientin erkrankte am 25. 4. 1885 Abends mit Fieber und Kopfschmerz, hatte vermehrten Durst, die Conjunctiva war etwas geröthet, ausserdem war geringer Schnupfen vorhanden.

Am Morgen des 26. 4. zeigte sich ein kleines rundfleckiges Exanthem am ganzen Körper. Dasselbe hatte den behaarten Theil des Kopfes, das Gesicht (mit Ausnahme des Kinns) Brust Bauch und Rücken in intensivem die unteren Extremitäten in geringerem Grade befallen. Die Haut war feucht aber abgesehen von dem bestehenden Exanthem nicht geröthet oder geschwollen.

Die Farbe des Exanthems war mattrosenroth, die einzelnen Flecke waren von der Grösse einer Linse bis zu der

Grösse einer Erbse, die Ränder waren ein wenig gezackt und nur an den oberen Extremitäten durch Ausläufer mit einander verbunden, dieselben waren etwas über der Haut erhaben und fühlten sich besonders an den oberen Extremitäten rauh an.

Die Temperatur per rectum gemessen betrug 38,5, Puls 100 mässig voll, die Anzahl der Athemzüge nicht erhöht. Daneben bestand ein geringer Catarrh der Conjunctiva etwas Lichtscheu, geringe Rauhigkeit der Sprache ohne Husten, und ein geringer Grad von Schnupfen. Die Fauces waren etwas geröthet, die submaxillaren Lymphdrüsen etwas geschwollen. Die Zunge war etwas belegt, der Appetit in geringem Grade herabgesetzt, von Seiten der übrigen Organe war nichts Abnormes zu bemerken.

27. 5. Das Exanthem ist nur noch an den Nates und den unteren Extremitäten sichtbar, an den oberen Extremitäten sowie am Kopf, Brust, Bauch und Rücken ist keine Spur des Exanthems mehr nachzuweisen. Die Haut ist feucht, fühlt sich glatt an und ist nicht pigmentirt. Abschuppung ist nicht zu bemerken. An den unteren Extremitäten ist das Exanthem zwar noch deutlich sichtbar, aber schon im Verblassen begriffen, die catarrhalischen Erscheinungen sind verschwunden, die Zunge ist noch etwas belegt die submaxillaren Lymphdrüsen noch geschwollen, Temperatur 37,8, Puls 80.

28. 5. Das Exanthem ist mit Ausnahme einer leichten diffusen Röthung an den Nates völlig verschwunden, Status wie gestern.

29. 5. Die diffuse Röthung ist ganz gewichen, an der Haut ist nichts Abnormes zu bemerken, keine Abschuppung, keine Pigmentierung. Patientin wird als gesund aus der Behandlung entlassen.

II.

NB. Am 5. Mai, 10 Tage nach der Erkrankung der Patientin, erkrankte ihre 4jährige Schwester unter ähnlichen

Erscheinungen. Sie hat die Masern noch nicht durchgemacht. Der Fall kam erst am 10. 5. nachdem das Exanthem, welches nach den Aussagen der Mutter dieselbe Form gehabt hat, wie im vorigen Fall, zur Beobachtung.

Dasselbe stand ungefähr 2 Tage und soll auch gleichmässig über den Körper verbreitet gewesen sein, catarrhalische Erscheinungen sollen gering gewesen sein, kein Husten, geringes Fieber.

3. 5. Status: Die submaxillaren Lymphdrüsen in geringem Grade geschwollen, sonst nichts Abnormes.

III.

(Referat aus der Poliklinik des Herrn Dr. Behrens).

Franz S., 9 Jahr alt, hat die Masern überstanden und öfters anginöse Beschwerden gehabt, hereditär ist er in keiner Weise belastet Seit 24. 4. Appetitlosigkeit, Rauhigkeit im Halse, leichte Schwellung und Thränen der Augen, abendliches Fieber, unruhiger Schlaf und allgemeine Verstimmung.

Am 27. 4. früh wurde ein plötzlich ausgebrochenes Exanthem bemerkt. Status: Die Wangen sind geröthet, die Stirn mit Schweiss bedeckt, der Patient macht aber nicht den Eindruck eines schwer Erkrankten. Die Augen glänzen; über den ganzen Körper verstreut finden sich linsen- bis erbsengrosse Flecke in denen sich kein dunkel gerötheter Mittelpunkt findet und die an einzelnen Stellen an den Extremitäten confluieren. Es ist leichtes Fieber vorhanden, Mandeln und Zäpfchen sind geröthet und geschwollen, die Sprache leicht anginös. Die Drüsen am Kieferwinkel sind leicht geschwollen.

Am Abend des 27. 5. und am 28. früh ist Patient fieberfrei. Das Exanthem ist bedeutend abgeblasst im Gesicht kaum noch wahrzunehmen, dagegen bemerkt man am Rumpfe eine Anzahl Miliariabläschen und am rechten Vorderarm eine

allerdings sehr kleine Hämorrhagie. Angina ist völlig geschwunden, Uvula und Tonsillen zeigen eine leichte chronische Schwellung.

IV.

Martha B., 7 Jahr alt, stammt aus gesunder Familie, hat vor 2 Jahren Masern überstanden. Patientin erkrankte plötzlich mit geringem Fieber, Kopfschmerz, Husten, Schnupfen und Conjunctivitis mässigen Grades. Gleichzeitig zeigte sich ein Exanthem, welches im Gesicht begann und sich gleichmässig über den Körper verbreitete. Die Grösse der Flecke beträgt die einer Linse, dieselben sind theilweis gezackt ohne zu confluieren und von mattrosenrother Farbe. Sie fühlen sich etwas erhaben an. Der behaarte Theil des Kopfes ist wenig befallen, die vola manus und die Planta pedis zeigen, wenn auch undeutlich dasselbe Exanthem. Die Schleimhaut der Fauces ist catarrhalisch afficiert, geröthet, die Conjunctiva ist etwas geröthet, es besteht etwas Augenthränen und Photophobie.

Temperatur (Ab. 8 Uhr) per rectum 38,4, Puls 90.

30. 4. Exanthem ist im Verblassen begriffen, und zwar ist das Gesicht gar nicht mehr befallen, ebenso Brust, obere Extremität, Bauch und Rücken, an der unteren Extremität ist eine gleichmässige Röthe vorhanden, an den Nates befinden sich noch einige vereinzelte Flecke, die noch ein wenig erhaben sind. Die Fauces sind noch ein wenig geröthet, Conjunctivitis, Husten und Schnupfen nicht mehr vorhanden.

Temperatur 38,0 p. rect., Puls 80.

1. 5. Die Haut ist an den Stellen wo das Exanthem stand ein wenig pigmentiert, nur an den Nates befindet sich noch eine gleichmässige Röthe, die catarrhalischen Erscheinungen sind sämmtlich verschwunden.

Temperatur 38,0 Puls 82.

V.

Bertha B., Schwester der vorigen, 5 Jahr alt, hat ebenfalls vor 2 Jahren Masern durchgemacht und danach Schwerhörigkeit zurückbehalten. Sie erkrankte am 1. 5. ähnlich wie ihre Schwester, mit Fieber, geringem Husten, Schnupfen und Conjunctivitis. Bei derselben nahm die Krankheit einen ganz ähnlichen Verlauf.

1. 5. (Ab.). Status: Fauces etwas geröthet, die Röthung ist an einzelnen Stellen intensiver als an anderen, (ohne jedoch den Character eines Schleimhautexanthems wie bei Masern zu repräsentiren). Conjunctiva etwas geröthet und geschwollen. Photophobie gering. Zunge etwas weisslich belegt. Farbe des Exanthems mattrosaroth. Exanthem theils rund mit einigen zackigen Ausläufern theils wenig confluierend, besonders tritt derselbe hervor an Brust, Rücken und oberen Extremitäten, die unteren Extremitäten sind noch wenig befallen.

Temperatur 38,5, Puls 85.

2. 5. Status: Die catarrhalischen Erscheinungen bestehen noch fort, doch ist das Allgemeinbefinden wenig gestört, das Exanthem ist stärker hervorgetreten, auch ist dasselbe an den unteren Extremitäten jetzt reichlicher vorhanden. Dasselbe ist wenig erhaben, auch an den unteren Extremitäten rundlich zackig von Linsengrösse.

Temperatur 39,0, Puls 124.

3. 5. Die catarrhalischen Erscheinungen sind verschwunden, Fauces normal, Zunge noch etwas weisslich belegt. Temperatur 38,3, Puls 84. Exanthem völlig verblasst, wenig Pigmentation an den befallenen Stellen, nur an den Nates noch eine gleichmässige Röthe, die am folgenden Tage 4. 5. ebenfalls einer geringen Gelbfärbung gewichen ist.

VI.

Max O., 4 Jahr alt, hat vor einem Jahre die Masern durchgemacht. (Der Fall kam erst am 3. Tage zur Beobachtung.) Die Krankheit begann am 1. 5. mit Husten, Schnupfen und Conjunctivitis. Fieber soll nicht vorhanden gewesen sein. Das Exanthem soll im Gesicht begonnen und sich gleichmässig über den Körper verbreitet haben, es soll überall kleinfleckig gewesen sein.

3. 5. Status: Das Exanthem ist verblasst und nur noch an den Nates und an der hinteren Seite der beiden Oberschenkel deutlich zu erkennen. Es ist mattroth, ebenfalls schon im Verschwinden begriffen und nicht über die Haut sich erhebend.

Temperatur 38,2, Puls 75.

Die Zunge ist noch etwas belegt, die Pupillen ragen etwas hervor wie bei der Scharlachzunge, die Fauces sind normal, Stuhlgang ist etwas angehalten (seit 2 Tagen).

4. 5. Status: Exanthem ganz verschwunden ohne irgend welche Spur von Pigmentirung zurückzulassen. Abschuppung konnte nicht bemerkt werden, Stuhlgang erfolgt spontan und ist normal. Das Kind wurde als gesund aus der Behandlung entlassen.

VII.

Emma D., 6 Jahr alt, hat die Masern noch nicht durchgemacht. Sie erkrankte am 7. 5. ohne Fieber, Husten war nicht vorhanden, sehr wenig Schnupfen und Conjunctivitis. Das Exanthem begann im Gesicht und erstreckte sich theilweise auf den behaarten Kopf, es war kleinfleckig von rosenrother Farbe und mit Ausläufern versehen, so dass es besonders an den Extremitäten einen fast confluirenden Charakter annahm. Es blieb 1 Tag in Blüthe stehen. Am 8. 5. war dasselbe einer mehr diffusen Röthe gewichen die am 9. 5.

ebenfalls wieder völlig verschwunden war. Die Temperatur betrug während der Blüthe des Exanthems 38,2, Puls 80. Temperatur wärend des Verblassens war dieselbe.

7. 5. Status: (Blüthe des Exanthems) Fauces normal, die sublingualen und submaxillaren Lymphdrüsen ein wenig geschwollen, Zunge ein wenig belegt. — Status an den folgenden Tagen änderte sich nicht.

VIII.

Hugo K., 6 Jahr alt, hat Masern durchgemacht, Mutter ist an Schwindsucht gestorben, der Knabe hat früher schon einmal an Katarrhen der Nase, der oberen Luftwege und der Conjunctiva gelitten (scrofulöser Habitus). Der Knabe erkrankte in der Nacht vom 7. 5. auf 8. 5. mit Fieber, Husten war nicht vorhanden, dagegen hatte der schon früher bestehende Schnupfen sich bedeutend gesteigert.

8. 5. Morgens. Ausbruch des Exanthems, welches kleinfleckig, gezackt und von rosenrother Farbe war, die Flecke waren über linsengross und standen ziemlich vereinzelt, nur im Gesicht etwas dichter, welches dadurch einen gedunsenen Charakter bekam; der behaarte Theil des Kopfes war deutlich mit befallen, die Fauces sind gleichmässig geröthet, Zunge stark belegt, Papillen ragen etwas hervor, starker Schnupfen, etwas Conjunctivitis, die submaxillaren und die sublingualen Lymphdrüsen sind stark geschwollen.

Temperatur 38,3, Puls 72.

9. 5. Exanthem im Gesicht und am Kopf verschwunden, die übrige Haut diffus mattroth, Schnupfen und Conjunctivitis, Zunge noch belegt, Papillen nicht mehr hervorragend, Lymphdrüsen noch geschwollen.

Temperatur 38,2, Puls 76.

10. 5. Haut normal, keine Abschuppung, die catarrhalischen Erscheinungen dauern fort.

IX.

Wilhelm H., 10 Jahr, hat schon Masern vor 5 Jahren durchgemacht. Er erkrankte in der Nacht vom 7. auf 8. 5. mit Fieber und Kopfschmerz. Nacht schlaflos. Am Morgen des 8. 5. Exanthem am Gesicht, theilweise auch auf dem Capillitium und am Hals, welches sich nach und nach gleichmässig über den ganzen Körper verbreitete. Dasselbe war kleinfleckig, mit zackigen kleinen Spitzen versehen, ohne zu confluiren, die Grösse ist ungefähr einer Linse gleich und etwas darüber. Dasselbe fühlt sich etwas erhaben an, dabei Schnupfen und Conjunctivitis.

Temperatur morgens 38,3, Puls 90.

Fauces gleichmässig geröthet, Zunge belegt, Papillen treten etwas hervor, Drüsen nicht geschwollen.

9. 5. Die catarrhalischen Erscheinungen (Conjunctivitis und Schnupfen) sind verschwunden.

Temperatur 38.0, Puls 84.

Das Exanthem ist im Gesicht gänzlich verblasst, am Körper noch eine matte Röthe besonders deutlich noch an den Nates zu erkennen, welche am folgenden Tage 10. 5. zur Norm zurückgekehrt ist. Abschuppung nicht zu erhennen. Kind wird als gesund entlassen.

X.

Bruno Q., 4 Jahr alt, hat Masern schon durchgemacht. Die Krankheit begann am 10. 5. mit Kopfschmerz und Appetitlosigkeit, Fieber war nicht vorhanden, starker Schnupfen Conjunctivitis. Das Exanthem war theils stecknadelkopfgross und erhaben, theils linsengross und sich weniger über die Haut erhebend mit deutlichen Zacken. Der Ausschlag war im Gesicht etwas confluirend, besonders in der Gegend um die beiden Mundwinkel herum. An den Extremitäten war

dasselbe mehr vereinzelt, Fauces geröthet, Zunge etwas belegt mit hervorragenden Papillen (Himbeerzunge), Drüsen nicht geschwollen.

Temperatur 38,2. Puls 84.

11. 5. Exanthem abgeblasst, an den Nates noch eine diffuse Röthe, Fauces normal, Zunge noch wenig belegt, Temperatur normal.

12. 5. Kind wird als gesund entlassen, Abschuppung ist nicht zu bemerken.

XI.

Klara D., 7 Jahr alt, hat vor zwei Jahren die Masern durchgemacht. Sie klagte am 10. 5. Abends über Appetitlosigkeit, hatte Schüttelfrost, Fieber und Durst. Am anderen Morgen 11. 5. zeigte sich im Gesicht, Hals, Brust, Rücken und oberen Extremität ein kleinfleckiges Exanthem, welches rundlich war, nicht mit einander confluirte sondern nur kleine zackige Spitzen zeigte. Farbe mattrosenroth. Dasselbe erhebt sich etwas über die Haut. Nachmittags hat sich das Exanthem auch über die unteren Extremitäten verbreitet.

Temperatur 38,4, Puls 100.

Fauces geröthet, Zunge etwas belegt, Drüsen nicht geschwollen.

12. 5. Exanthem verblasst, noch etwas Röthung der Haut, Zunge noch etwas belegt, Fauces normal.

Temperatur 38,2, Puls 84.

13. 5. Kind gesund, Abschuppung der Haut nicht zu bemerken, keine Pigmentation.

Ausserdem kamen zu derselben Zeit eine ganze Reihe ähnlicher Erkrankungen vor, wie mir von den Eltern und Bekannten der Erkrankten berichtet worden ist. Bei diesen Fällen wurde gar keine ärztliche Hülfe in Anspruch ge-

nommen. Die Kinder waren meistens nicht bettlägerig, das Allgemeinbefinden fast gar nicht gestört. Die Zahl dieser Fälle dürfte ungefähr noch zweimal so gross sein als die der bereits mitgetheilten.

Name und Geschichte.

Der Begriff Rubeolae war bis in die neueste Zeit hinein ein ganz unbestimmter, man verstand darunter fast jede mit einem Exanthem verlaufende urticariaähnliche oder erythematoese Hauterkrankung, welche man nicht dem Scharlach oder den Masern beizählen konnte. Synonym dem Ausdruck „Rubeolae" sind Röteln, Ritteln, Feuermasern, Rother Hund, franz. roséole idiopathique.

Erst allmählig ist es möglich gewesen, aus diesem Chaos die eigentliche idiopathische Rubeola herauszusuchen und mit ihr einen bestimmten scharf abgegrenzten Krankheitsbegriff zu verbinden. Was zunächst die Geschichte der Rubeolen anbetrifft, so ist über dieselbe Folgendes zu bemerken:

Bei den Arabern wird eine mit einem Exanthem verbundene Krankheit unter dem Namen Hhamikah lat. blachtiae beschrieben. Ob diese Krankheit mit unseren Röteln identisch ist wurde schon von älteren Autoren (Meissner) neuerdings von Thomas in Zweifel gezogen.

Willan beschreibt in seinem Handbuch der Hautkrankheiten unter Masern eine Rubeola sine catarrho die gewöhnlich sehr leicht verläuft, aber den Körper nicht vor einer Erkrankung an den mit Fieber verlaufenden Masern schützt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die meisten dieser Fälle den Röteln zuzurechnen sind.

Wunderlich beschreibt unter dem Namen Rubeola die Roseola aestiva und autumnalis. Heim der berühmte berliner Arzt, welcher die Masern und den Scharlach durch den Geruch

unterscheiden konnte, fasst die Röteln als eine Varietät des Scharlachs auf und begründet diese Annahme durch die Gleichheit des Geruchs und die constant vorkommende Angina, die schmerzhafter sei als beim Scharlach. Die Farbe des Ausschlags ist nach ihm dunkler als beim Scharlach, die Form desselben doppelter Art.

Er unterscheidet

1. scharf begrenzte Flecke, die das Aussehen haben, als wenn man auf feines, halbfeuchtes Velinpapier einen Punkt mit rother Tinte macht. Kein Fleck berührt den andern im ganzen Verlauf.
2. unbestimmte nicht scharf begrenzte Flecke, dessen Umfang gleich dem Durchschnitt eines Hirsekornes.

Er hält die Röteln für gefährlicher als den Scharlach. Nach Formey starben in Berlin von 1784—94 457 an Röteln, 172 an Scharlach, 53 an Masern.

Schönlein bezeichnet die Röteln als Zwitterform von Masern und Scharlach, deren Wesen darin bestehe, dass da, wo das Exanthem den Masern ähnlich sei, scharlachartige Symptome von Seiten der Schleimhaut beständen und umgekehrt. Die Dauer des Exanthems betrage 7—8 Tage. Ob die Röteln Contagiosität besitzen, ist ihm zweifelhaft.

Naumann nimmt weder eine selbständige Rubeola an, noch betrachtet er dieselbe als eine Varietät der Masern oder des Scharlachs. Nach ihm bildet die Krankheit weder grössere Epidemien noch hat sie irgend welche charakteristische Symptome. Auch er berichtet von der Gefährlichkeit der Rubeolae.

Meissner nimmt wie Schönlein an, dass die Rubeolae eine „hybride“ Form von Masern oder Scharlach seien. Er beobachtete 1841/42 eine Epidemie deren Eigenthümlichkeiten er folgendermassen beschreibt. Dieselbe war durchgängig gutartig, bisweilen ohne alle Vorboten, bisweilen auch nach geringen anginosen Beschwerden trat das Eruptionsfieber ein. Das Exanthem trat niemals in confluirenden Flecken auf und war den Masern ungleich ähnlicher als dem Scharlach. Sobald das Exanthem ausgebrochen war, verschwand das Fieber

ohne im Verlauf der Krankheit wiederzukehren. Die Kranken fühlten sich wohl, Husten und Augenaffectionen waren in geringem Grade vorhanden. Auch er spricht von gefährlichen Nachkrankheiten.

Canstatt konnte noch im Jahre 1847 folgenden für den damaligen Stand der Rubeolenfrage bezeichnenden Ausspruch thun.

„Ich würde mich kaum für schuldig halten, eine grosse Lücke in meinem Handbuche zu lassen, wenn ich dieses Exanthem unbeschrieben lassen würde; wer die Verwirrung der Literaten über diesen Gegenstand kennt, wird eine Entschuldigung finden für den Wunsch, dass man lieber diesem Chaos aus dem Wege gehen, als in dasselbe Licht zu bringen versuchen möchte.

Er bezeichnet als Rubeola jedes rothfleckige Exanthem, von welchem man bei Zusammenstellung mit den allgemeinen und Schleimhautsymptomen in Zweifel sein kann, ob man es Masern, Scharlach Urticaria oder Erythem zu thun habe. Einen eigentlichen rubeolosen Krankheitsprocess anzunehmen, hält er nicht für berechtigt und unterscheidet eine Rubeola scarlatinosa, morbillosa vaccinica, variolosa, typhosa, cholerica rheumatica, arthritica, aestiva, autumnalis etc. und fügt noch hinzu, dass es nicht schwer wäre, die Arten der Rubeola noch zu vermehren.

Doepp schildert die Röteln als ein von Masern und Scharlach verschiedenes Exanthem, das öfter sporadisch als epidemisch auftritt. Rothe confluirende meist immer stark juckende Flecke selten mit catarrhalischen häufig mit anginosen Beschwerden, geringes Fieber und nachfolgende kleienartige Abschuppung sollen das Wesen seiner Rubeolae ausmachen.

Paasch spricht sich auch gegen eine selbständige idiopathische Rubeola aus und betrachtet sie als rudimentäre Form von Scharlach oder Masern die einen milden Verlauf nehmen.

Diesen Standpunkt sehen wir auch noch in neuester Zeit von hervorragenden Klinikern vertreten.

v. Niemeyer spricht noch von Rubeolae scarlatinosae und morbillosae und Henoch erklärt in seinem Handbuch der Kinderkrankheiten, dass er diese Krankheit übergehe, da er sie noch nie beobachtet habe.

Gegen diese Autoren erhoben sich schon in den 30er Jahren Stimmen, welche den Rubeolen einen selbständigen Platz unter den acuten Exanthemen einräumten. Vor allem war es Wagner, welcher die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diesen Punkt lenkte. Seine Beobachtungen sind deshalb so werthvoll, weil er zuerst es offen aussprach, dass das Ueberstehen des Scharlachs und der Masern nicht vor den Röteln schütze und dass dieselben in Epidemien auftreten. Er beschreibt dieselben als einen mit Fieber verbundenen contagiösen schnell an verschiedenen Orten sich verbreitenden Ausschlag, welcher am Halse und im Gesicht zuerst ausbrach, den Masern ähnlich war und die Form eines nicht zu kleinpunktigen Friesels hatte, dessen Pusteln mit einiger Röthe umkränzt und in der Mitte ein wenig erhaben waren. Er breitete sich über Hals und Rücken und Brust regelmässig aus, während die Extremitäten nicht regelmässig befallen waren. Die Dauer betrug 3—8 Tage, Husten war weder Vorbote noch Begleiter, dagegen Schnupfen, Grimmen der Augenlider und Conjunctivitis. Aehnlich sprach sich Collin aus. Auch er spricht für die Contagiosität der Rubeolen und für ihr selbständiges Auftreten in Epidemien.

Ihm folgten in der neuesten Zeit die Arbeiten von Thierfelder, Thomas, Emminghaus, Trousseau, Oesterreicher, Picot u. a., welche die Specificität der Rubeolen anerkannten.

Aetiologie: Das Auftreten der Krankheit in Epidemien macht es wahrscheinlich, dass wir es mit einem leicht sich verbreitenden Contagium zu thun haben; wie dieses Contagium sich verbreitet, wie es beschaffen ist, darüber fehlen uns noch sichere Kenntnisse. Einzelne Beobachtungen machen es

wahrscheinlich, dass die Krankheit von Person zu Person übertragen wird.

Nach einer Notiz von Balfour wurden die Rubeolae durch Effecten in seine Familie verschleppt. In den von mir beobachteten Fällen besuchten die inficirten Kinder meistens dieselbe Schule und übertrugen die Krankheit so auf ihre Mitschüler, dann auf ihre Geschwister und Spielgenossen. Dass das Gift der Rubeolen ein von dem der übrigen acuten Exantheme verschiedenes ist, beweist der Umstand, dass das Ueberstehen von Masern und Scharlach nicht gegen die Erkrankung an Röteln schützt und umgekehrt. Unter den mitgetheilten 11 Fällen befinden sich 8 Kinder, welche die Masern schon überstanden hatten.

Die Contagiosität scheint beträchtlich zu sein; Thierfelder nimmt an, dass dieselbe am stärksten sei in der Abheilungsperiode. Das Incubationsstadium beträgt nach Thomas 18—22 Tage, nach Rinecker 15—21, nach Roth 18—19, noch Lewis Smith 7—21 Tage.

Ich selbst habe mir bei dem geringen Material keine Erfahrung darüber erwerben können; in Fall V erkrankte die Schwester einer Patientin zwei Tage, in einem anderen Falle (Fall II) 10 Tage nach der Erkrankung der ersteren. Fall I wird wohl, da zwischen den beiden Erkrankungen nur 2 Tage liegen, aus derselben Infectionsquelle stammen, während ich bei Fall II eine Infection durch die Schwester für sehr wahrscheinlich halte.

Disposition: Die Disposition ist am grössten im Kindesalter, Säuglinge scheinen verschont zu sein; die Disposition scheint nach dem 20. Jahre zu erlöschen, doch werden einFälle berichtet, wo selbst Personen in sehr hohem Alter erkrankten. So berichtet Seitz von der Erkrankung einer 73jährigen Frau.

Was die von mir beobachteten Fälle angeht, so betrafen dieselben nur Kinder im Alter von 4 bis zu 10 Jahren.

Ob das einmalige Ueberstehen der Rubeolen gegen diese Krankheit immun macht, ist mir weder aus eigener Erfahrung noch aus der Literatur bekannt, doch lässt sich nach Analogie

der verwandten acuten Exantheme annehmen, dass ein zweimaliges Erkranken an den Rubeolen zu den Seltenheiten gehört.

Verlauf und Symptomatologie: Man kann die Krankheit in 4 Stadien eintheilen, von denen jedes ungefähr einen Zeitraum von 12 bis 24 Stunden in Anspruch nimmt. Diese sind

1. das Stadium der Prodrome,
2. das Stadium der Eruption,
3. das Stadium der Blüthe des Exanthems.
4. das Stadium des Verblassens des Exanthems.

Was zunächst das erste anbetrifft, so sind in demselben fast immer Schnupfen, Conjunctivitis mit Augenthränen und Photophobie, zuweilen etwas Husten vorhanden. Dazu gesellen sich in manchen Fällen Rauhigkeit der Sprache, vermehrter Durst, Appetitlosigkeit und etwas Fieber. Was unsere Fälle angeht, so war im Prodromalstadium etwas Fieber vorhanden in Fall I, III, IV, V, VIII, IX und XI. Zu den selteneren Prodomalerscheinungen gehört jedenfalls ein initialer Schütteltrost, den ich einmal in Fall VI beobachtete. Die Dauer des Prodromalstadiums ist verschieden. Es giebt Fälle, wo man kaum von Prodromen sprechen kann, die Kinder gehen gesund zur Schule und kommen mit einem Rubeolenexanthem zurück, in anderen Fällen bemerkt man schon deutlich vorher die obenerwähnten catarrhalischen Erscheinungen. Die Durchschnittsdauer des Prodromalstadiums ist 6 bis 12 Stunden.

In unseren Fällen waren die Prodrome in Fall IV und V sehr geringfügiger Natur, in den übrigen Fällen waren dieselben deutlich ausgeprägt und dauerten 6 bis 12 Stunden an. Nur in einem Falle (III) dauerte das Prodromalstadium 3 Tage und war durch abendliches Fieber, unruhigen Schlaf, allgemeine Verstimmung, sowie durch Appetitlosigkeit, leichte Schwellung der Conjunctiva, Augenthränen und Rauhigkeit im Halse characterisirt.

Ohne scharfe Trennung geht das stadium prodomorum in das stadium eruptionis über. Es zeigt sich zunächst im

Gesicht zuweilen auf dem Capillitium ein kleines rundfleckiges Exanthem, welches in seiner Grösse zwischen der eines Stecknadelkopfes und der einer Linse bis zu der einer Erbse variirt und sich allmählig über den ganzen Körper verbreitet. Die Farbe desselben ist eine mattrosenrothe. Die Neigung zu confluiren, wie sie bei den Masern gewöhnlich ist, ist hier nicht in hohem Masse vorhanden und erstreckt sich, wenn sie vorkommt, hauptsächlich auf die oberen oder unteren Extremitäten.

So war das Exanthem unter meinen Fällen einmal im Gesicht, zweimal an den Extremitäten confluirend, während die übrigen Körpertheile ein exquisites Rubeolenexanthem zeigten. Die Verbreitung des Exanthems ist eine ziemlich gleichmässige, nur am behaarten Theil des Kopfes habe ich dasselbe nicht regelmässig beobachten können. Ich habe dasselbe unter meinen Fällen fünfmal gesehen, besonders dicht waren die Flecke im Gesicht, die Hautpartien um die Mundwinkel waren reichlich mit linsengrossen Flecken besetzt.

Die catarrhalischen Erscheinungen dauerten im Eruptionsstadium fort, doch ist das Allgemeinbefinden wenig gestört. Fieber war im Eruptionsstadium in Fall I, III, V, XI vorhanden, doch betrug die Temperatursteigerung nur einige Zehntel.

Das stadium floritionis ist dadurch ausgezeichnet, dass die Blüthe des Exanthems an den einzelnen Körperstellen nicht zu gleicher Zeit auftritt. Während z. B. die oberen Extremitäten schon deutlich befallen sind, sieht man an den unteren Extremitäten entweder noch keine Spur oder nur geringe Andeutungen eines Exanthems. Ist das Exanthem an den unteren Extremitäten in Blüte, so sieht man, dass dasselbe an den oberen Extremitäten im Verblassen begriffen ist, wie ich dies deutlich im Fall I, IV, V, VI und XI beobachten konnte.

Was das Fieber anbetrifft, so war dasselbe auch in den fieberhaft verlaufenden Fällen, im Floritionsstadium wie im Eruptionsstadium vorhanden, ja einmal (Fall V) sah ich sogar das Fieber im Floritionsstadium noch um $^1/_2$ Grad steigen.

Die catarrhalischen Erscheinungen dauerten auch in diesem Stadium noch fort. Die Dauer derselben betrug 12 bis 24 Stunden. Eine Anschwellung der submaxillaren Lymphdrüsen habe ich während dieses Stadiums in 5 Fällen beobachten können. Ich werde darauf weiter unten zurückkommen.

Nachdem das Exanthem 12 bis 24 Stunden in Blüthe gestanden hatte, blasste es in derselben Reihenfolge wie es entstanden war ab. Oft sah ich deshalb die oberen Körpertheile schon ganz frei, während die unteren noch deutlich befallen waren. Die Krankheitserscheinungen liessen sämmtlich nach, die Temperatur ging in den fieberhaften Fällen zur Norm zurück, und die Krankheit liess in keinem Falle weitere Störungen zurück.

Wir haben es nach dem oben Gesagten mit einer sehr leichten Erkrankung zu thun, bei den Complicationen und Nachkrankheiten gewiss zu den Seltenheiten gehören. Ich habe unter meinen Fällen überhanpt keine beobachten können, wenn man von Fall III absieht, in welchem sich an das Verblassen des Exanthems eine geringfügige Miliariaeruption anschloss und ausserdem eine kleine Hämorrhaie am rechten Oberarm bemerkt wurde. Anginöse Beschwerden kamen nur in Fall III vor, wozu vielleicht die chronische Hypertrophie der Tonsillen beigetragen haben mag. Störungen in anderen Organen habe ich nicht gesehen, dagegen werden von einigen Autoren solche berichtet:

So berichtet Emminghaus über einen Fall, wo als Complication der Rubeolen doppelseitige Pneumonie mit exitus letalis eintrat, ferner über einen Fall, der von Gastroenteritis begleitet wurde. Mettenheimer hat nach Rubeolen Otalgie Nasenrachencatarrh, partielle Entzündung des Zahnfleisches, Entzündung der Lippen und Wangenschleimhaut gesehen.

Thierfelder berichtet von einem nachfolgenden fabrilen Gesichtsödem. Was die Anschwellung der Lymphdrüsen betrifft, auf die ich schon oben kurz hindeutete, so konnte ich nur in 5 der beobachteten Fälle eine deutliche Schwellung der submaxillaren Lymphdrüsen beobachten. In Fall VIII war dieselbe chronisch und ziemlich beträchtlich, während Fall I, II, III, VII eine leichte akute Anschwellung der genannten Drüsen zeigten. Eine Anschwellung der Hals- und Nackendrüsen wie sie Thierfelder und Mettenheimer beobachtet und bis in die dritte Woche hinein verfolgt haben, konnte ich nicht constatiren. Herrn Sanitätsrath Dr. Koppen, Kreisphysicus zu Heiligenstadt, welcher vor einigen Jahren dort eine Rubeolenepidemie beobachtete, verdanke ich die Mittheilung, dass derselbe die Nuchaldrüsen im Verlaufe der Krankheit fast regelmässig geschwollen fand.

Prognose: Die Prognose ist eine durchaus günstige. Nur selten kommen schwere Störungen vor, ich kenne nur einen Fall in der Literatur, von Emminghaus mitgetheilt, wo durch ein unzweckmässiges Régime der Tod herbeigeführt wurde. Die meisten Fälle lassen gar keine Störungen zurück.

Eine Therapie im eigentlichen Sinne, ist, wie schon Wagner bemerkt, unnöthig. Man giebt bei Fieber einige diätetische Vorschriften, lässt die Kinder im Bett bleiben, was von denselben meistens nicht befolgt wird, da sie sich in ihrem Allgemeinbefinden wenig gestört fühlen. Etwaige Complicationen sind lege artis zu behandeln.

Stellen wir nun noch kurz die Differentialsymptome zusammen, welche die Rubeolen von den verwandten Masern unterscheiden. (Mit Scharlach hatten die beobachteten Fälle nicht die geringste Aehnlichkeit). Wir haben bei der Diagnose hauptsächlich 3 Punkte zu berücksichtigen, nämlich 1. die Anamnese, 2. die Art des Exanthems und 3. den Verlauf.

Wenn unter den beobachteten 11 Fällen 8 Kinder die Masern schon überstanden hatten, so muss man bei der Seltenheit einer zweimaligen Masernerkrankung schon von selbst

auf den Gedanken kommen, dass es sich um ein von diesen differentes Exanthem handeln muss. Diese Annahme gewinnt um so mehr Berechtigung, wenn man an dem Exanthem einige charakteristische Merkmale wahrnehmen kann, die dasselbe deutlich von den Masern unterscheiden. Diese sind vor allem die Form und die Farbe des Exanthems. Während das Exanthem der Masern ein confluirendes ist, haben wir bei den Rubeolen eine mehr circumscripte Form des Ausschlags. Die einzelnen Flecke sind isolirt, die Ränder sind höchstens etwas gezackt, haben aber in den meisten Fällen keine Neigung zu confluiren. Ein an den Extremitäten confluirendes Exanthem beobachtete ich nur in 3 Fällen. (Fall I, III, VII).

Ausserdem haben die Flecke bei Masern eine dunklere, die der Rubeolen eine mattrosenrothe Farbe. Was endlich den Verlauf der Krankheit gegenüber den Masern betrifft, so haben wir unser Augenmerk auch hier auf 2 Punkte zu richten. Erstens sind die Temperaturen bei den Masern im Allgemeinen höher als bei den Rubeolen wo sie die Norm höchstens um 1 Grad überschreiten. Zweitens ist das Prodromalstadium welches bei den Rubeolen durchschnittlich 6 bis 12 Stunden sowie die Dauer des Exanthems, welche 24 bis 36 Stunden beträgt, viel kürzer als bei den Masern. Als Stütze dafür, dass es sich nicht um leichte Masernfälle handelte mag auch ferner noch dienen, dass zu dieser Zeit in der Stadt Masern nicht epidemisch vorkamen, während etwa 6 Wochen vorher die Masern epidemisch aufgetreten waren. An Scharlach, der etwa 3 Wochen nach der Rubeolenepidemie auftrat, konnte nach den Erscheinungen, welche die Krankheit überhaupt macht, nicht gedacht werden.

Dies sind ungefähr die wichtigsten Differentialsymptome. Freilich sind dieselben in vielen Fällen so versteckt, dass erst die Beobachtung vieler epidemisch vorkommenden Fälle zur richtigen Diagnose führen wird. Dass es sich aber hier um eine Krankheit sui generis handelt, dürfte nach den Erfahrungen, die man an den verschiedensten Orten gemacht hat, nicht zweifelhaft sein und nur der wird, wie Strümpell treffend

bemerkt, die Existenz der Rötheln leugnen können, welcher sie niemals gesehen hat.

Zum Schluss meiner Arbeit bleibt es mir noch übrig, die angenehme Pflicht zu erfüllen, Herrn Geheimrath Weber für die gütige Ueberlassung der Arbeit sowie für die Durchsicht derselben meinen Dank auszusprechen.

Benutzte Literatur.

Thomas „Rubeolae“ in Ziemssens Hdb. der spec. Pathologie und Therapie.

Willan, Hautkrankheiten, übersetzt von Friese 1798—1816.

Heim, Hufelands Journal. Bd. 34. S. 76. 1812.

Fuchs. Die krankhaften Veränderungen der Haut. S. 1063. 1841.

Schönleins Pathologie. 5. Aufl. II. S. 272. 1841.

Meissner, Kinderkrankheiten. 3. Aufl. II. S. 582. 1844.

Cannstatt, Handbuch. II. S. 278. 1874.

Naumann, Pathogenie. 1841. S. 292.

Paasch, Journal für Kinderkrankheiten. Bd. 24. S. 74. 1855.

Wunderlich, Pathologie. 2. Aufl. 1856.

Niemeyer, Pathologie. 5. Aufl. 1863.

Henoch, Beiträge zu Kinderkrankheiten. 1868.

Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 2. Aufl. 1883.

Wagner, Heckers Annalen. 1829. S. 420.

Hufelands Journal. 1834. 79 Bd. S. 55.

Doepp Canstatts. Jahrb. 1842. I. S. 526.

Schmidts Jahrbücher. Bd. 76. S. 66. 1852.

Thierfelder Greifsw. med. Beiträge. Bd. II. 1864.

Oesterreicher Diss. inaug. Leipzig 1868.

Steiner, Archiv für Dermatologie. I. S. 237. 1869.

Mettenheimer, Journal für Kinderkrankheiten. Bd. 53. S. 273. 1869.

Gerhardt, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 1871. S. 74.

Lebenslauf.

Verfasser Gustav Oppenheimer wurde am 12. November 1862 zu Heiligenstadt Reg.-Bezirk Erfurt geboren. Er besuchte von seinem 7. Jahre an die Bürgerschule und vom Jahre 1872 ab das Gymnasium seiner Vaterstadt, welches er Michaelis 1881 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Er wandte sich darauf nach Berlin um Medicin zu studiren, vertauschte im darauf folgenden Semester seinen Aufenthaltsort mit Göttingen. Von dort ging er Michaelis 1882 nach Halle wo er am 31. Juli 1883 die ärztliche Vorprüfung bestand. Nachdem er sein fünftes Studiensemester in Berlin zugebracht hatte, kehrte er nach Halle zurück, wo er am 15. März 1886 das Examen rigorosum bestand. Während seiner $4^1/_2$jährigen Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Berlin: Bardeleben, Guttmann, Hartmann, Israel, Lewin, Pinner, Reichert, Virchow.

In Göttingen: v. Brunn, Ehlers, Henle, Meissner.

In Halle: Ackermann, Bernstein, Brosin, Bunge, Gräfe, Hessler, Hitzig, Knoblauch, Kraus, Leser, Oberst, Olshausen, Volhard, v. Volkmann, Weber, Welcker.

Allen diesen Herren fühlt er sich zu aufrichtigem Danke verpflichtet.

Thesen.

I.

Die Rubeolen sind als Krankheit sui generis zu betrachten.

II.

Bei der Fractura patellae ist die Knochennaht zu verwerfen.

III.

Die glaucomatösen Veränderungen des Auges werden am besten durch intraoculare Drucksteigerung erklärt.